

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Журавлева А.В. на тему «Научное обеспечение и разработка ресурсосберегающих машинных технологий сушки дисперсных продуктов в закрученном потоке теплоносителя» на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств

Для обеспечения сохранности многих видов сельскохозяйственной продукции исключительно важное значение имеет процесс сушки. Поэтому разработка новых высокоэффективных технологий сушки, обеспечивающих ресурсосбережение и повышение производительности, и оборудования для их осуществления является очень актуальной проблемой. Диссертационная работа Журавлева А.В. направлена на решение этой актуальной проблемы.

Автором выработаны концептуальные решения для разработки высокоэффективных способов сушки и оборудования для их осуществления. Для интенсификации процессы сушки дисперсных продуктов использован вихревой поток теплоносителя. В этой связи теоретически и экспериментально исследован процесс сушки дисперсных продуктов в закрученном потоке теплоносителя, разработана также математическая модель этого процесса. Изучены механизм и основные закономерности кинетики сушки гречихи, семян рапса и других продуктов. Это позволило обеспечить управляемость процесса сушки этих продуктов. Автором разработаны способы управления процессом сушки, в частности способы автоматического управления процессом сушки дисперсных материалов в вихревом режиме и полидисперсных материалов во взвешенно – закрученном слое, на которые получены патенты РФ на изобретения.

Теоретические исследования выполнены на основе общепринятой теории тепломассообмена, экспериментальные исследования проведены на современном оборудовании с использованием известных методов планирования экспериментов и статистической обработкой их результатов, что позволяет ожидать о достоверности полученных результатов.

потоками теплоносителей, а также ресурсосберегающие машинные технологии комплексной переработки объектов исследования, в частности безотходной переработки семян амаранта, рапса, на которые получены патенты РФ на изобретения, что свидетельствует о новизне разработанных технологий и оборудования. Эти разработки апробированы в условиях промышленного производства, проданы лицензии на их использование, что свидетельствует об их востребованности и конкурентоспособности.

Судя по автореферату, диссертация Журавлева А.В. представляет собой законченную самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой получены новые научно обоснованные технические и технологические решения, имеющие важное народно-хозяйственное значение. Диссертация соответствует требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней, а её автор Журавлев Алексей Владимирович заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Почтовый адрес: 369000, Черкесск, ул. Ставропольская 36.

E-mail: botashev11@mail.ru

Телефон: 8 (8782) 29-36-03

Заведующий кафедрой «Технологические
машины и переработка материалов»
ФГБОУ ВПО «Северо-Кавказская
государственная гуманитарно-технологическая
академия», доктор технических наук,
профессор



А.Ю. Боташев

Должность, ученую степень, ученое звание
и подпись заверяю
Ученый секретарь

В.Н. Кулябцева